

## 6.7 Área de Tecnología

### 6.7.1 Sugerencias metodológicas y actividades complementarias

#### Ambiente natural y ambiente artificial

El acercamiento al estudio formal de la tecnología requiere, en primera instancia, de parte del tutor, docente o facilitador del proceso de aprendizaje, claridad frente al objeto de estudio. Así como en las Ciencias Naturales el objeto de estudio es el entorno natural y sus fenómenos, en la tecnología es el entorno artificial y sus manifestaciones. Los artefactos, sistemas y procesos son las manifestaciones del entorno artificial, que deben identificar y diferenciar los niños y las niñas en sus primeros años de vida escolar.

#### La tecnología presente en el hogar, la escuela, el hospital, la ciudad y el campo

Identificar los artefactos, sistemas y procesos de los diferentes entornos del ser humano, en especial aquellos del entorno inmediato (hogar, escuela, hospital, ciudad o campo) y relacionarlos con la necesidad que satisficieron, es una de las tareas más importantes de la educación en tecnología en los primeros años de escolaridad de los niños y las niñas. Esta competencia les permitirá más adelante conocer el funcionamiento de los mismos artefactos.

#### Las herramientas en los oficios y profesiones

Las herramientas son artefactos elaborados por el ser humano para realizar de manera más cómoda o efectiva una actividad específica. Estas herramientas amplían las destrezas visuales o motoras de quien las usa, asimismo, controlan o amplifican la fuerza humana requerida para desempeñar con éxito alguna tarea. Razón por la cual son tan importantes en el desempeño de un oficio o una profesión. En primer grado de primaria, se toman los oficios del agricultor, el pescador, el bombero y el vigilante, sus actividades laborales y herramientas. En forma complementaria se exponen las profesiones del agrónomo, el veterinario, el médico y el profesor, así como los instrumentos y las herramientas que ellos emplean para desarrollar eficientemente su actividad profesional.

#### La vivienda y el vestido, primeras necesidades del ser humano

La vivienda y el vestido son una muestra clara de la manifestación de la tecnología en sus orígenes, pues resuelven dos necesidades fundamentales de supervivencia del ser humano relacionadas con la protección: el clima y los animales salvajes. Esta necesidad, aun en nuestros días, es latente, solo que ha cambiado de motivaciones de un entorno salvaje a uno civilizado.

## Tecnología





## El transporte y los servicios públicos, necesidades de las comunidades

El transporte y los servicios públicos domiciliarios muestran la evolución de las necesidades humanas. En las comunidades prehistóricas, las necesidades básicas se relacionaron con el abrigo (vivienda y vestido) y la alimentación (armas de caza y conservación de alimentos). Con el pasar del tiempo y la evolución a tribus y ciudades, las necesidades de sus integrantes cambiaron.

En el caso específico del primer grado de primaria se identifican los elementos que componen los diferentes sistemas de transporte terrestre, fluvial, marítimo y aéreo. Adicionalmente se presentan los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, gas natural, energía eléctrica y telecomunicaciones, tanto desde una perspectiva tecnológica de sus componentes como desde una perspectiva ecológica de su uso racional.

## 6.7.2 Estructura curricular del área de Tecnología

Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Naturaleza y evolución de la Tecnología	1	Entorno natural y artificial	Un extraterrestre te ha contactado para que le ayudes a identificar y diferenciar el entorno natural del artificial en nuestro planeta. Ven y ayúdalo.	Identifico elementos que conforman el entorno natural y artificial.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	2	Características del entorno natural y artificial	El extraterrestre ahora pide tu ayuda para que le indiques cuáles son las características de los objetos del entorno artificial y los seres vivos del entorno natural.	Diferencio elementos de mi entorno y los clasifico de acuerdo con el entorno al que pertenecen (naturales o artificiales).
Solución de problemas tecnológicos	3	La tecnología y la solución de problemas	Gran parte de lo que encuentras en tu entorno artificial se construyó para solucionar un problema. Ven e identifica estas soluciones.	Identifico objetos tecnológicos de mi entorno que han sido construidos para solucionar un problema o necesidad.
Apropiación y uso de la tecnología	4	La tecnología en el hogar	En nuestro hogar abunda la tecnología materializada no solo en dispositivos electrónicos. Ven y conoce por qué es cierta esta afirmación.	Identifico objetos tecnológicos en diferentes espacios del hogar que han sido fabricados para solucionar un problema o necesidad.
Apropiación y uso de la tecnología	5	La tecnología en la escuela	En un salón tradicional de clase también puedes encontrar expresiones de la tecnología. Ven e identifica algunas de estas expresiones.	Identifico objetos tecnológicos en diferentes espacios de la escuela que han sido fabricados para solucionar un problema o necesidad.
Apropiación y uso de la tecnología	6	La tecnología en el hospital	En los hospitales existen simultáneamente artefactos que poseen diferentes expresiones de la tecnología. Ven y ayúdanos a identificarlos.	Identifico objetos tecnológicos en diferentes espacios del hospital que han sido producidos para solucionar un problema o necesidad.





Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Apropiación y uso de la tecnología	7	La tecnología en la ciudad	En la ciudad puedes no solo identificar artefactos, sino también sistemas y procesos tecnológicos. Ven e identifícalos con nosotros.	Identifico objetos y sistemas tecnológicos de la ciudad que han sido producidos para solucionar un problema o necesidad.
Apropiación y uso de la tecnología	8	La tecnología en el campo	La agricultura y la ganadería son en sí mismas expresiones de la tecnología, pero en torno a estas actividades puedes encontrar otras manifestaciones de ella. Ven e identifícalas con nosotros.	Identifico objetos y sistemas tecnológicos en el campo que han sido producidos para solucionar un problema o necesidad.  Reconozco que estos objetos y sistemas son necesarios y vitales no solamente para los campesinos y agricultores, sino en general para toda la comunidad.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	9	Oficios del campo: agricultor y pescador	El campo progresa como las ciudades gracias a dos ocupaciones: el agricultor y el pescador. Conoce en qué consisten estos dos oficios.	Identifico las actividades laborales que realizan los agricultores y los pescadores en búsqueda de su progreso, el de su municipio y el país.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	10	Herramientas tecnológicas del agricultor y el pescador	Las herramientas facilitan la ejecución de nuestras tareas. En los oficios del agricultor y el pescador existen algunas herramientas vitales para su trabajo. Ven y conócelas.	Identifico algunas de las herramientas empleadas por el agricultor y el pescador para desempeñar su labor.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	11	Profesiones del campo: agrónomo y veterinario	El agrónomo y el veterinario son profesionales que se dedican a mejorar las condiciones de especies vegetales y animales. Ven y conoce cómo lo hacen.	Identifico la actividad laboral fundamental que realizan los agrónomos y los veterinarios en búsqueda de su progreso y el de su municipio.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	12	Herramientas e instrumentos tecnológicos del veterinario	De manera similar al campesino y al pescador, el veterinario emplea herramientas e instrumentos para hacer mejor su trabajo. Conoce cuáles son estas herramientas.	Identifico las herramientas e instrumentos empleados por el veterinario para desempeñar su labor.

Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Solución de problemas tecnológicos	13	La vivienda: solución a una necesidad fundamental	La vivienda desde el origen de la humanidad ha sido una necesidad que se ha resuelto de diversas maneras. Entérate de algunas de estas soluciones.	Identifico que la vivienda es la solución a un problema fundamental de abrigo y protección ante las inclemencias del clima.
Apropiación y uso de la tecnología	14	La vivienda y sus espacios	La vivienda no solo nos da protección, en ella realizamos gran parte de nuestras actividades vitales. Ven y conoce los espacios que se han creado para satisfacer nuestras necesidades.	Identifico los espacios internos de una vivienda y su función para el desarrollo de los integrantes de una familia.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	15	Evolución de la vivienda	La vivienda de la actualidad debe mucho de su organización a las viviendas del pasado. Entérate como ha sido esta evolución.	Identifico las características principales de algunos tipos de vivienda de la antigüedad.
Solución de problemas tecnológicos	16	El vestido: solución a una necesidad fundamental	El vestido desde el origen de la humanidad ha sido una necesidad resuelta de diversas maneras. Ven y conoce algunas de estas soluciones.	Identifico que el vestido es la solución a un problema fundamental de abrigo y protección corporal ante las inclemencias del clima.
Apropiación y uso de la tecnología	17	El vestido y sus componentes	De acuerdo con las actividades que desempeñamos, e incluso el clima en el que vivimos, nuestro vestido puede cambiar en la forma y número de prendas que lo conforman. Ven y entérate cómo se llaman y qué forman tienen las prendas básicas.	Identifico las prendas que conforman el vestido y su función para que las personas puedan desempeñar sus actividades diarias con comodidad.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	18	Evolución histórica del vestido	Con el pasar del tiempo las formas, número de prendas y los materiales del vestido han cambiado. Ven y entérate a que se debe esta evolución.	Identifico las características principales de algunos tipos de vestido desde sus orígenes hasta nuestros días.





Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Solución de problemas tecnológicos	19	El transporte como solución a una necesidad fundamental	El transporte desde el origen de la humanidad ha sido una necesidad resuelta de diversas maneras. Ven y entérate de algunas de estas soluciones.	Identifico que el transporte es la solución a un problema fundamental de traslado de personas, materiales, productos y bienes de consumo.
Apropiación y uso de la tecnología	20	El transporte terrestre	El transporte terrestre está compuesto por vehículos y otros medios. Conoce cómo se relacionan para un buen funcionamiento.	Identifico los elementos que componen el sistema tecnológico de transporte terrestre.
Apropiación y uso de la tecnología	21	El transporte fluvial y marítimo	El transporte marítimo y fluvial está compuesto por embarcaciones y otros elementos. Ven y entérate cómo se relacionan para un buen funcionamiento.	Identifico algunos tipos de embarcaciones usadas en el transporte marítimo y fluvial.
Apropiación y uso de la tecnología	22	El transporte aéreo	El transporte aéreo está compuesto por aviones, aeropuertos, operadores (pilotos), carga, servicios y normas. Ven y entérate cómo se relacionan para un buen funcionamiento	Identifico varios tipos de vehículos y elementos usados en el transporte aéreo y espacial.
Solución de problemas tecnológicos	23	Los servicios públicos domiciliarios son una necesidad	El agua y la energía eléctrica son servicios públicos domiciliarios fundamentales en el desarrollo humano. Conoce el porqué de esta afirmación.	Identifico la importancia de contar con servicio de agua potable, energía eléctrica y gas natural.
Apropiación y uso de la tecnología	24	El servicio de agua potable y alcantarillado	¿Cómo llega el agua a las casas y a dónde van las aguas que desechamos? Ven y entérate cómo funcionan estos dos procesos.	Identifico los elementos que constituyen un sistema de acueducto y alcantarillado municipal.

Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Apropiación y uso de la tecnología	25	El servicio de energía eléctrica	¿Cómo llega la energía eléctrica a nuestras casas? Ven y entérate cómo es este proceso.	Identifico los elementos que constituyen el sistema de producción y distribución de energía eléctrica.
Apropiación y uso de la tecnología	26	El servicio de gas natural	¿Cómo llega el gas natural a nuestras casas? Ven y entérate cómo es este proceso.	Identifico los elementos que constituyen el sistema de producción y distribución de gas natural.
Apropiación y uso de la tecnología	27	El servicio de telefonía fija, celular e internet	Las telecomunicaciones: servicio público domiciliario que poco a poco se está volviendo indispensable. Ven y entérate por qué es cierta esta afirmación.	Identifico la importancia de las telecomunicaciones en el trabajo y en otras actividades del ser humano.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	28	Oficios de bombero y vigilante	Las ciudades avanzan gracias al trabajo que desempeñan todas las personas que viven en ellas. Ven y entérate en qué consisten los oficios del bombero y el vigilante en una ciudad.	Identifico las actividades laborales fundamentales que realizan los bomberos y vigilantes en búsqueda de su progreso y el de su ciudad.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	29	Herramientas tecnológicas del bombero y el vigilante	Para desempeñar de manera adecuada su tarea, el bombero y el vigilante requieren de unas herramientas. Ven y entérate cuáles son las más importantes para desempeñar estos oficios.	Identifico las herramientas, equipos y prendas de protección empleadas por el bombero y el vigilante para desempeñar su labor.
Naturaleza y evolución de la Tecnología	30	Profesiones de médico y profesor	La calidad de vida de una ciudad se mide por los servicios de salud y educación. Ven y entérate quiénes son los encargados de esta tarea.	Identifico la actividad laboral fundamental que realizan los médicos y profesores en búsqueda de su progreso y el de su municipio o ciudad.





Componentes	Semana	Tema	Situación inicial	Generalización
Naturaleza y evolución de la Tecnología	31	Herramientas tecnológicas del médico y del profesor	Para desempeñar de manera adecuada su tarea, el médico y el profesor, requieren de unas herramientas e instrumentos. Ven y entérate cuáles son los más importantes para estas dos profesiones.	Identifico las herramientas e instrumentos empleados por el médico y el profesor para desempeñar su labor.
Apropiación y uso de la tecnología	32	El computador personal (P.C.) y sus componentes	El P.C. se ha convertido en una herramienta tecnológica para muchos oficios y profesiones en la actualidad. Ven y entérate de sus partes y funcionamiento básico.	Identifico los elementos y funcionamiento de algunos dispositivos que conforman un computador.